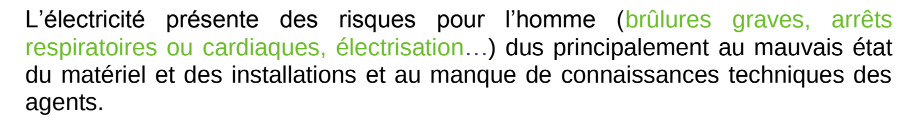


FORMATION ET HABILITATIONS ÉLECTRIQUES



L'électricité est un danger qui ne se voit pas. Pourtant, elle est source de nombreux accidents. Connaître et appliquer les principes de base de la sécurité électrique permettront de limiter les risques dans la collectivité.

I. Vous savez ce que vous risquez ?


L'électricité présente des risques pour l'homme (brûlures graves, arrêts respiratoires ou cardiaques, électrisation…) dus principalement au mauvais état du matériel et des installations et au manque de connaissances techniques des agents.

II. Prévention : mode d'emploi…

➊ Je me forme et je m'informe…

- La formation à la sécurité est-elle obligatoire ?

Oui, c'est une obligation de l'Autorité Territoriale d'organiser une formation au risque électrique pour les agents utilisant des installations électriques et effectuant des travaux, sur des installations électriques, hors tension ou sous tension, ou au voisinage d'installations électriques comportant des parties actives nues sous tension.
La formation à opérer en sécurité sur un ouvrage électrique vise uniquement à apprendre et à faire comprendre aux agents concernés les risques encourus ainsi que les méthodes à acquérir pour les prévenir. Elle n'a pas pour but d'enseigner l'électricité. La période de formation comprend une partie théorique (adaptée aux particularités des installations et aux compétences et attributions des agents à habiliter), une partie pratique et une évaluation.

Rappel du contexte règlementaire :
***L'article R4544-10 du Code du Travail**, précise que « l'employeur délivre, maintien ou renouvelle l'habilitation selon les modalités contenues dans les normes mentionnées à l'article R. 4544-3.* L'employeur remet à chaque travailleur un carnet de prescriptions *établi sur la base des prescriptions pertinentes de ces normes, complété, le cas échéant, par des instructions de sécurité particulières au travail effectué. »*
***L'article 6 du décret 82-167 du 16 février 1982,** ouvrages de transport et de distribution d'électricité, précise que « l'employeur doit remettre à chaque travailleur chargé de travaux sur les installations électriques un titre d'habilitation spécifiant les limites des attributions qui peuvent lui être confiées et la nature des opérations qu'il peut être autorisé à effectuer. »*

- Qu'est-ce qu'une habilitation électrique ?

L'habilitation électrique est délivrée par l'employeur aux agents ayant suivi une formation dans le domaine de la sécurité électrique. Elle fait l'objet d'un document signé par son titulaire et l'employeur. Elle est la reconnaissance par l'employeur de la capacité d'une personne à effectuer des opérations en toute sécurité et à connaître la conduite à tenir en cas d'accident. Elle ne dégage pas la responsabilité de l'employeur.

L'habilitation n'autorise pas à elle seule, un titulaire à effectuer de son propre chef des opérations pour lesquelles il est habilité. Il doit être désigné par son employeur pour l'exécution de ces opérations. Toutefois, l'affectation à un poste de travail peut constituer une désignation implicite.

La délivrance de l'habilitation électrique est subordonnée à trois obligations :

Centre de Gestion de l'Oise de la Fonction Publique Territoriale
2, rue Jean Monnet – PAE du Tilloy – 60008 BEAUVAIS
Tél : 03.44.06.22.60 – Fax : 03.44.45.04.44 – Courriel : contact@cdg60.com – www.cdg60.com

- la qualification technique de l'intéressé (connaissances des règles de l'art)
- son aptitude médicale (que l'on recommande de vérifier notamment par un électrocardiogramme, par un test de vision des couleurs et de la coordination des mouvements…)
- le suivi d'une formation à la sécurité électrique validée par un examen final
- L'habilitation électrique prend la forme d'un titre d'habilitation.

Modèle de titre d'habilitation

Nom :
Prénom :
Fonction :

Employeur :
Affectation :

Personnel	Symbole d'habilitation	Champ d'application		
		Domaine de tension	Ouvrages concernés	Indications supplémentaires
Non électricien habilité				
Electricien				
Chargé de travaux ou d'interventions				
Chargé de consignation				
Habilités spéciaux				

Le titulaire
Signature :

Pour l'employeur
Nom et prénom :
Fonction :
Signature :

Date :
Validité :

Le titre d'habilitation a une durée de validité limitée. Il est recommandé un renouvellement annuel de la rédaction du document afin de s'assurer de sa concordance avec les opérations réalisées réellement par l'agent.

Les agents habilités pour les travaux hors tension ou au voisinage de pièces nues sous tension doivent suivre un recyclage tous les trois ans. Il devient annuel pour les agents habilités pour effectuer des travaux sous tension.

Le titre d'habilitation doit être obligatoirement révisé dans les cas suivants :

- Mutation de l'agent
- Changement de fonction de l'agent
- Interruption de la pratique des travaux pendant une longue durée
- Restriction médicale
- Constat du non-respect des règles de sécurité

Centre de Gestion de l'Oise de la Fonction Publique Territoriale
2, rue Jean Monnet – PAE du Tilloy – 60008 BEAUVAIS
Tél : 03.44.06.22.60 – Fax : 03.44.45.04.44 – Courriel : contact@cdg60.com – www.cdg60.com

- Evolution des méthodes de travail ou d'intervention
  - Modification importante des ouvrages (matériel, structure)

- *La norme NF C 18-510 est homologuée !*

La norme NF C 18-510 « Opérations sur les ouvrages et installations électriques dans un environnement électrique – Prévention du risque électrique » a été homologuée le 21 décembre 2011 avec une mise en application à partir du 21 janvier 2012.

Les habilitations en cours sont valables jusqu'au 30 juin 2014.
Le Ministère du Travail considère en effet que les personnes habilitées selon le texte UTE C 18-510 de novembre 1988, ou selon le projet PR NF C 18-510 envoyé en Enquête Publique le 01/04/2011, répondent aux dispositions du décret 2010-1118.

- *Comment choisir sa formation ?*

En fonction des compétences et des tâches que doit réaliser l'agent, l'Autorité Territoriale doit choisir la formation appropriée au titre d'habilitation qu'elle veut lui délivrer.

Il existe plusieurs niveaux d'habilitation en fonction de :

- la tension des installations (basse tension, haute tension)
- la nature des travaux (d'ordre non électrique, d'ordre électrique)
- la nature des interventions (dépannage, raccordement, essais, vérifications, consignations, travaux sous tension, nettoyage sous tension, travail au voisinage)

Définir votre symbole d'Habilitation électrique

1er	CARACTERE DOMAINE DE TENSION	TENSIONS	B : Basse tension (BT) et très basse tension (TBT)= Tension entre 0 et 1000V H : HTA ou HTB : Haute tension = Tension » 1000V
2ème	CARACTERE TYPE D'OPERATION	TRAVAUX D'ORDRE NON ELECTRIQUE	0 : exécutant ou chargé de chantier
		TRAVAUX D'ODRE ELECTRIQUE	1 : pour exécutant 2 : pour chargé de travaux
		INTERVENTION BT	R : intervention BT d'entretient et de dépannage S : intervention BT de remplacement et de raccordement
		CONSIGNATION	C : pour chargé de consignation électrique
		OPERATIONS SPECIFIQUES	E : essai, vérification, mesurage ou manœuvres
3ème	CARACTERE LETTRE ADDITIONNELLE	COMPLETE SI NECESSAIRE LES TRAVAUX	V : travaux réalisés dans la zone de voisine - T : travaux sous tensions - N : nettoyage sous tension - X : opération spéciale
	ATTRIBUT	COMPLETE SI NECESSAIRE LES CARACTERES PRECEDENTS	Ecriture en claire du type d'opération, de vérification, d'essai, de mesurage ou de manœuvre d'un opérateur

Centre de Gestion de l'Oise de la Fonction Publique Territoriale
2, rue Jean Monnet – PAE du Tilloy – 60008 BEAUVAIS
Tél : 03.44.06.22.60 – Fax : 03.44.45.04.44 – Courriel : contact@cdg60.com – www.cdg60.com

Choisir votre formation « Habilitation électrique »

OPERATIONS/TÂCHES	HABILITATION 2011	NOUVELLE HABILITATION 2012	OBSERVATIONS
Travaux non électriques en environnement électrique basse tension.	B0	B0	S'applique aux personnels exécutants et chargés de chantier.
Travaux non électriques.	B0V	N'existe plus	A réorienter vers : -B0 si ce sont des travaux non électriques hors voisinage, -BS si l'intervention de remplacement et raccordement (prise, luminaire,…) -BE manœuvre si opérations de manœuvres permises.
Travaux non électriques haute tension.	H0-H0V	H0-H0V	Le champ s'applique aux exécutants et chargés de chantier.
Exploitation courante des installations basse tension ; Réarmement de protection, manœuvres, changement de fusibles.	B0 ou B1V autorisé à ou limité à :	BE - manœuvre - BS	Le stagiaire doit avoir un pré requis technique pour accéder au stage.
Opérations de remplacement et de raccordement simple : remplacement d'ampoules, remplacement d'interrupteurs, prises. Raccordement d'un matériel sur un circuit en attente (chaudière, volet roulant, …)	B1V limité à ou BR limité à :	BS	Le stagiaire doit avoir un pré requis technique pour accéder au stage.
Travaux électriques basse tension.	B1-B1V / B2-B2V / BC	B1-B1V / B2-B2V / B2V ESSAI BC	Le champ est restreint aux travaux hors tension et aux essais dans le cadre des travaux.
Travaux électriques basse et haute tension	B1-B1V / B2-B2V / H1-H1V H2-H2V / BC-HC	B2-B2V / B2V ESSAI / H1-H1V / H2-H2V / H2V ESSAI / BC-HC	Le champ est restreint aux travaux hors tension et aux essais dans le cadre des travaux.
Intervention de maintenance et dépannage des installations électriques basse tension	BR	BR	Le BR est redéfini et s'inscrit uniquement dans les interventions d'entretient et de dépannage. Les opérations de mesurage, vérification, … s'inscrivent dans les autres symboles (BE ; HE,…).
Opérations spécifiques de mesure essai sur plate-forme d'essai, vérifications réglementaires ou fonctionnelles	BR-H1V	BE MESURAGE / BE ESSAI / BE VERIFICATION / HE MESURAGE / HE ESSAI / HE VERIFICATION	Nouveaux symbols : Operations spécifiques.

❷ Sur le plan collectif …

Respecter certaines mesures de sécurité pour toute intervention en basse tension, telles que :

Signalisation du local ou de l'intervention :

Les locaux dont l'accès est réservé aux électriciens doivent comporter un triangle d'avertissement du danger électrique conforme à la norme NF X 08-003. Lors de l'ouverture d'une armoire électrique présentant des pièces actives nues sous tension accessibles, il faut installer un balisage de sécurité à au moins un mètre de l'ouverture. Ce balisage ne doit pas pouvoir être franchi par inadvertance. Les seules commandes autorisées pour les agents non-habilités sont celles qui sont prévues à l'extérieur des tableaux et armoires électriques.

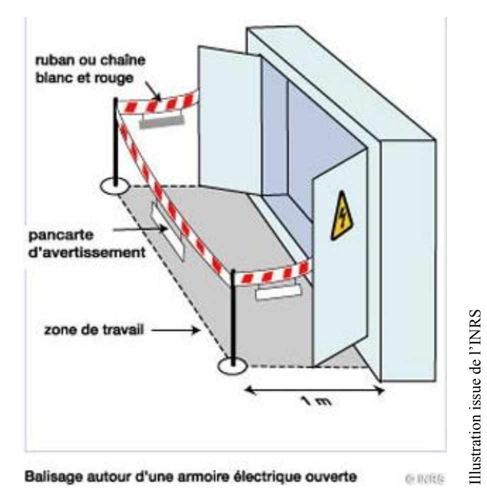
Centre de Gestion de l'Oise de la Fonction Publique Territoriale
2, rue Jean Monnet – PAE du Tilloy – 60008 BEAUVAIS
Tél : 03.44.06.22.60 – Fax : 03.44.45.04.44 – Courriel : contact@cdg60.com – www.cdg60.com

Consignation d'une installation électrique **:**

Les travaux effectués hors tension sont les seuls présentant une sécurité totale vis-à-vis du risque électrique, à condition d'être sûr que toute tension soit effectivement supprimée et qu'elle le reste. Pour cela, il faut appliquer la procédure de consignation.

Consigner une installation électrique c'est :

- Séparer cette installation de toute source de tension
- Interdire toute remise sous tension en condamnant les appareils de séparation en position ouverte
- Identifier la zone à sécuriser
- Vérifier l'application des principes de la procédure de consignation
- Effectuer les travaux hors tension



Balisage autour d'une armoire électrique ouverte

Illustration issue de l'INRS

Toute consignation doit être signalée par une pancarte bien visible.

Vérification des installations :

La vérification est une opération destinée à contrôler la conformité d'un ouvrage électrique aux dispositions réglementaires et normatives en vigueur.
Elle doit avoir lieu :
- Au moment de la mise en service
- Périodiquement
- Sur mise en demeure par l'inspection du travail

La tenue d'un registre de vérification des installations électriques permet de contrôler si toutes les vérifications prévues ont été effectuées et par qui.

Mesure de grandeurs électriques :

L'agent devant mesurer une ou plusieurs grandeurs électriques :
- ne doit pas porter d'objets métalliques
- doit utiliser des appareils de mesure adaptés aux tensions qui peuvent être rencontrées
- doit choisir l'échelle de mesure la plus grande (sauf si la valeur approximative est connue)



Centre de Gestion de l'Oise de la Fonction Publique Territoriale
2, rue Jean Monnet – PAE du Tilloy – 60008 BEAUVAIS
Tél : 03.44.06.22.60 – Fax : 03.44.45.04.44 – Courriel : contact@cdg60.com – www.cdg60.com

❸ Sur le plan individuel…

Avant d'effectuer des travaux d'ordre électrique, s'assurer que l'agent possède les équipements de protection individuelle adaptés, tels que:



- combinaison de travail en coton ignifugé (sans fermeture métallique)
- chaussures ou bottes isolantes de sécurité conformes à la norme NF EN 345
- gants isolants conformes à la norme NF EN 60 903 et marqués d'un triangle double
- casque isolant et antichoc conforme à la norme NF EN 397
- écran facial anti-UV pour la protection contre les arcs électriques et les courts-circuits conforme à la norme NF EN 166 protèges-bras isolants conformes à la norme NF EN 60 984

Centre de Gestion de l'Oise de la Fonction Publique Territoriale
2, rue Jean Monnet – PAE du Tilloy – 60008 BEAUVAIS
Tél : 03.44.06.22.60 – Fax : 03.44.45.04.44 – Courriel : contact@cdg60.com – www.cdg60.com